

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7126674号
(P7126674)

(45)発行日 令和4年8月29日(2022.8.29)

(24)登録日 令和4年8月19日(2022.8.19)

(51)国際特許分類

| | | | | | |
|---------|-----------------|-----|---------|-------|-------|
| B 6 5 D | 21/02 (2006.01) | F I | B 6 5 D | 21/02 | 4 0 0 |
| B 6 5 D | 1/26 (2006.01) | | B 6 5 D | 21/02 | |
| | | | B 6 5 D | 1/26 | 1 1 0 |
| | | | B 6 5 D | 1/26 | 1 2 0 |

請求項の数 6 (全17頁)

| | |
|----------|-----------------------------|
| (21)出願番号 | 特願2017-244081(P2017-244081) |
| (22)出願日 | 平成29年12月20日(2017.12.20) |
| (65)公開番号 | 特開2019-108161(P2019-108161) |
| | A) |
| (43)公開日 | 令和1年7月4日(2019.7.4) |
| 審査請求日 | 令和2年12月4日(2020.12.4) |

| | |
|----------|---|
| (73)特許権者 | 390041058 シーピー化成株式会社 岡山県井原市東江原町1516番地 |
| (74)代理人 | 110001818 特許業務法人R & C |
| (72)発明者 | 松岡 忠 岡山県井原市東江原町1516番地 シ ーピー化成株式会社内 |
| 審査官 | 田中 一正 |

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 包装用容器

(57)【特許請求の範囲】**【請求項1】**

容器本体と、前記容器本体に嵌合する蓋体と、を備えた包装用容器であって、
 前記容器本体は、底面部と、当該底面部から上方に延びる周壁部と、前記周壁部から外側に延びるフランジ部と、を有し、

前記蓋体は、前記周壁部の上部に嵌合する嵌合部と、前記嵌合部の下端部から内側に延びる接続面部と、前記嵌合部に窪み形成された連通溝部と、を有し、

前記周壁部に、スタッキング時に他の包装用容器のフランジ部に当接する段差部が環状に形成されており、

閉蓋状態で前記接続面部が全周に亘って前記段差部に当接し、

前記段差部が、周方向に沿って帯状に延びるとともに下方に向かうに従って次第に縮径するように窄まる曲面状の第一領域と、前記第一領域よりも前記容器本体の中心側に窪む第二領域と、を有し、

前記周壁部が、前記容器本体の中心側に向けて凸となり前記容器本体の外から見て凹むように湾曲形成された

湾曲凹部を有し、

前記湾曲凹部が、前記底面部から上方に延びるとともに、その上部において前記段差部と融合するように形成されており、

前記段差部における前記湾曲凹部と融合する領域により、前記第二領域が構成されている包装用容器。

【請求項 2】

前記第二領域が複数設けられ、複数の前記第二領域が周方向に分散して配置されている請求項 1 に記載の包装用容器。

【請求項 3】

前記第二領域が偶数個設けられ、2つ一組の各組において、2つの前記第二領域が前記容器本体の中心を挟んで反対側に配置されている請求項 1 又は 2 に記載の包装用容器。

【請求項 4】

前記第二領域が、平面視形状が弓形状をなす部分を有するように形成されている請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の包装用容器。

【請求項 5】

前記底面部が、平面視矩形状に形成され、

前記湾曲凹部が、側面視で、平面視矩形状の前記底面部の各辺部分を下底とし前記第二領域を上底とする台形状を呈するように形成されている請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の包装用容器。

【請求項 6】

前記湾曲凹部の外面に、滑り止め部が設けられている請求項 5 に記載の包装用容器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、包装用容器に関する。

10

【背景技術】**【0002】**

例えば食品等を包装するために、包装用容器が利用されている。このような包装用容器としては、例えば容器本体とその開口を覆うフィルム体とを備えるものや、容器本体とそれに嵌合する蓋体とを備えるもの等がある。これらの包装用容器において、複数の容器本体をスタッキングして保管しておき、被収容物の収容時に1つずつ取り出して供給する場合がある。例えば特開2008-239162号公報（特許文献1）には、側壁部1aの上部に隙間形成段部2が形成され、当該隙間形成段部2を他の容器本体1の上部開口に載置することによってスタッキング可能とされた容器本体1が開示されている。

【0003】

しかし、特許文献1の容器本体1では、隙間形成段部2が側壁部1aの四隅だけに形成されているので、上下に重なる容器本体1どうしの間の空間が、隣り合う隙間形成段部2どうしの間の大きな隙間を通じて外部空間と連通する。このため、スタッキング状態での容器本体1の保管時に、容器本体1の内部に埃等の異物が混入してしまう可能性が高かった。

30

【0004】

また、食品を包装するための包装用容器においては、一般に、容器本体を安定的に掴んで把持できることが求められる。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0005】****【文献】特開2008-239162号公報**

40

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

スタッキング状態での保管時に異物が混入しにくく、かつ、使用時における掴み安定性に優れた包装用容器の実現が望まれている。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

本発明に係る包装用容器は、

50

容器本体を備えた包装用容器であって、
前記容器本体は、底面部と、当該底面部から上方に延びる周壁部と、前記周壁部から外側に延びるフランジ部と、を有し、

前記周壁部の上部に、スタッキング時に他の包装用容器のフランジ部に当接する段差部が環状に形成されており、

前記段差部が、周方向に沿って帯状に延びる第一領域と、前記第一領域よりも前記容器本体の中心側に窪む第二領域と、を有する。

【0008】

この構成によれば、容器本体のスタッキング時に、周壁部の上部に形成された段差部と他の包装用容器のフランジ部とが環状に当接する。上下に重なる容器本体どうしの間の空間が周壁部の上部で封止されるので、スタッキング状態での保管時に異物が混入する可能性を低減することができる。この場合において、段差部が、周方向に沿って帯状に延びる第一領域に加え、容器本体の中心側に窪む第二領域を有するので、把持する際に段差部の第二領域に手指を引っかけやすく、掴み安定性を向上させることができる。従って、スタッキング状態での保管時に異物が混入しにくく、かつ、使用時における掴み安定性に優れた包装用容器を実現することができる。

【0009】

以下、本発明の好適な態様について説明する。但し、以下に記載する好適な態様例によって、本発明の範囲が限定される訳ではない。

【0010】

一態様として、

前記第二領域が複数設けられ、複数の前記第二領域が周方向に分散して配置されていることが好ましい。

【0011】

一態様として、

前記第二領域が偶数個設けられ、2つ一組の各組において、2つの前記第二領域が前記容器本体の中心を挟んで反対側に配置されていることが好ましい。

【0012】

一態様として、

前記第二領域が、平面視形状が弓形状をなす部分を有するように形成されていることが好ましい。

【0013】

一態様として、

前記周壁部が、前記容器本体の中心側に向けて凹むように湾曲形成された湾曲凹部を有し、

前記湾曲凹部が、その上部において前記段差部と融合するように形成されており、

前記段差部における前記湾曲凹部と融合する領域により、前記第二領域が構成されていることが好ましい。

【0014】

一態様として、

前記湾曲凹部の外面に、滑り止め部が設けられていることが好ましい。

【0015】

本発明のさらなる特徴と利点は、図面を参照して記述する以下の例示的かつ非限定的な実施形態の説明によってより明確になるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】包装用容器の分解斜視図

【図2】容器本体の側面図

【図3】容器本体の平面図

【図4】図3におけるI-V - I-V断面図

10

20

30

40

50

- 【図 5】図 3 における V - V 断面図
 【図 6】段差部の第二領域の近傍の拡大断面図
 【図 7】段差部の第二領域の近傍の拡大平面図
 【図 8】蓋体の側面図
 【図 9】蓋体の底面図（裏側から見た図）
 【図 10】図 9 における X - X 断面図
 【図 11】昇圧抑止構造を示す拡大断面図
 【図 12】昇圧抑止構造を示す拡大断面図
 【図 13】連通溝部の近傍の拡大側面図
 【図 14】別態様の容器本体の側面図
 【図 15】別態様の容器本体の平面図
 【図 16】別態様の蓋体の側面図
 【図 17】別態様の蓋体の底面図（裏側から見た図）
 【発明を実施するための形態】
 【0017】

包装用容器並びにその構成体である容器本体及び蓋体の実施形態について、図面を参照して説明する。本実施形態の包装用容器 1 は、例えば弁当や惣菜等の食品（被収容物の一例）を包装するための容器として用いることができる。この包装用容器 1 は、そのまま、中に収容された食品を電子レンジで加熱する場合に好ましく用いることができる。図 1 に示すように、包装用容器 1 は、容器本体 2 と、それに嵌合する蓋体 4 とを備えている。

- 【0018】
 包装用容器 1 を構成する容器本体 2 及び蓋体 4 は、例えば合成樹脂シートを用いて製造することができる。合成樹脂シートとしては、例えばポリスチレン系樹脂シート、ポリエチレン系樹脂シート、ポリプロピレン系樹脂シート、及びポリエチレンテレフタレート系樹脂シート等の熱可塑性樹脂シートを例示することができる。また、合成樹脂シートは、発泡シートであっても良く、さらにその片面又は両面に樹脂フィルムが積層されたものであっても良い。特に、発泡シートを含む合成樹脂シートで容器本体 2 を構成すれば、食品を加熱した後に容器本体 2 を把持してもその断熱性によって食品の熱が手指に伝わりにくく、また、加熱後の食品がその保温性によって冷めにくい。

- 【0019】
 容器本体 2 及び蓋体 4 は、このような合成樹脂シートを熱成形して製造することができる。熱成形としては、例えば真空成形、圧空成形、真空圧空成形、及び熱板成形等を例示することができる。

- 【0020】
 容器本体 2 及び蓋体 4 は、例えば黒色や白色等の有色であっても良いし、無色透明であっても良い。また、容器本体 2 を白色に形成するとともに蓋体 4 を無色透明に形成する等、容器本体 2 と蓋体 4 とで色を異ならせてても良い。特に、蓋体 4 を無色透明に形成すれば、被収容物たる食品を外から視認しやすいので好ましい。

- 【0021】
 図 1 ~ 図 5 に示すように、容器本体 2 は、食品を収容する碗状の器である。容器本体 2 は、底面部 21 と、周壁部 22 と、フランジ部 28 とを備えている。底面部 21 は、容器本体 2 の底部を形成している。底面部 21 は、平面視で矩形状に形成されている。ここで、「矩形状」とは、全体として見たときに矩形と見做すことができる形状を意味する。全体として略矩形であれば、例えば少なくとも 1 つの辺部が僅かに湾曲したり捩れたりしていても良いし、少なくとも 1 つの頂点が丸みを帯びていても良い。本実施形態の底面部 21 は、正方形形状に形成されている（図 3 を参照）。

- 【0022】
 周壁部 22 は、全体として筒状をなすように、底面部 21 の周縁から上方に延びている。周壁部 22 は、上方に向かうに従って外側に向かって広がるように拡開している。周壁部 22 は、周壁主部 23 と、段差部 24 と、容器側嵌合部 25 とを有する。周壁主部 23

10

20

30

40

50

は、底面部 2 1 の周縁から連続して延びて当該周壁部 2 2 の大部分を占める部分である。周壁主部 2 3 には、容器本体 2 の中心側に向けて凹むように湾曲形成された湾曲凹部 2 6 が形成されている。複数（本例では 4 つ）の湾曲凹部 2 6 が、周方向に均等に配置されている。これらの湾曲凹部 2 6 は、本実施形態において平面視で矩形状の底面部 2 1 の各辺に対応する領域において、図 2 に示すように側面視で三角形状ないし台形状を呈するよう に形成されている。平面視で矩形状の底面部 2 1 から上方に延びる周壁部 2 2 は、上部の開口縁が平面視で円環状となっている（図 3 を参照）。

【 0 0 2 3 】

図 1 及び図 2 に示すように、湾曲凹部 2 6 の外面に、滑り止め部 2 7 が設けられている。本実施形態では、上下方向に並ぶように配列された、周方向に延びる複数の突条 2 7 A により、滑り止め部 2 7 が構成されている。このような滑り止め部 2 7 を周壁部 2 2 （湾曲凹部 2 6 ）に設けることで、容器本体 2 を把持したときの安定性を高めることができる。

10

【 0 0 2 4 】

段差部 2 4 は、周壁部 2 2 の上部（周壁主部 2 3 の上端部）に円環状に形成されている。この段差部 2 4 よりもさらに上方に、容器側嵌合部 2 5 が設けられている。段差部 2 4 により、周壁主部 2 3 に対して容器側嵌合部 2 5 が外側にオフセットされている。段差部 2 4 は、複数の容器本体 2 を多段に重合（以下、「スタッキング」と言い、蓋体 4 に関しても同様とする。）する際に、他の容器本体 2 のフランジ部 2 8 に当接する。段差部 2 4 は、概ね、周方向に沿って帯状に延びるように形成されている（図 2 を参照）。このような段差部 2 4 を備えることで、容器本体 2 のスタッキング時に、段差部 2 4 と他の包装用容器 1 のフランジ部 2 8 とが環状に当接する。上下に重なる容器本体 2 どうしの間の空間が周壁部 2 2 の上部で封止されるので、スタッキング状態での保管時に、容器本体 2 に埃等の異物が混入する可能性を低減することができる。

20

【 0 0 2 5 】

図 4 及び図 5 に示すように、容器側嵌合部 2 5 は、上方に向かうに従って内側に向かってやや窄まるように縮径する逆テーパ状に形成されている。容器側嵌合部 2 5 は、その内周面が、蓋体 4 の環状凸部 4 3 の外側周壁部 4 3 B の外周面に嵌合する（図 1 1 を参照）。容器側嵌合部 2 5 は、いわゆる内嵌合部として構成されている。

【 0 0 2 6 】

フランジ部 2 8 は、周壁部 2 2 から外側に延びている。フランジ部 2 8 は、周壁部 2 2 の上端から外側に向かって延設されている。フランジ部 2 8 は、外側に向けて略水平に延びていても良いし、やや下方に傾斜するように延びていても良い。また、フランジ部 2 8 は、上向きに凸の曲面を含んで構成されても良く、本実施形態のフランジ部 2 8 は、かかる凸曲面と、その外縁に設けられた縁取り部 2 9 とを含んでいる。フランジ部 2 8 は、平面視で円環状に形成されている。

30

【 0 0 2 7 】

上述したように、本実施形態の容器本体 2 において、周壁部 2 2 の周壁主部 2 3 には、容器本体 2 の中心側に向けて凹むように湾曲形成された湾曲凹部 2 6 が形成されている。図 2 に示すように、この湾曲凹部 2 6 は、上下方向において周壁主部 2 3 の全域に亘って形成されている。湾曲凹部 2 6 は、その上部において、点ではなく所定幅で段差部 2 4 まで至っており、言い換えれば、全体として周方向に沿う帯状の段差部 2 4 と融合するよう に形成されている。

40

【 0 0 2 8 】

湾曲凹部 2 6 は、容器本体 2 の中心側に向けて凹むように湾曲しているため、段差部 2 4 における湾曲凹部 2 6 と融合する領域は、段差部 2 4 における他の領域に比べて、容器本体 2 の中心側に窪んでいる。こうして、本実施形態の容器本体 2 において、段差部 2 4 は、周方向に沿って帯状に延びる第一領域 2 4 A と、この第一領域 2 4 A よりも容器本体 2 の中心側に窪む第二領域 2 4 B とを有している。上記の説明から明らかなように、第一領域 2 4 A は、段差部 2 4 における通常領域（湾曲凹部 2 6 とは融合していない領域）であり、第二領域 2 4 B は、段差部 2 4 における湾曲凹部 2 6 と融合する領域である。

50

【 0 0 2 9 】

図4に示すように、段差部24の第一領域24Aは、周壁主部23よりも緩い傾斜で、上方に向かうに従って外側に向かって広がる曲面状に形成されている。一方、段差部24の第二領域24Bは、図5に示すように、水平に延びる水平面24hを有するように形成されている。そして、図6及び図7に示すように、平面視において、段差部24の第二領域24Bの径方向長さ（「Lb」と表示）は、第一領域24Aの径方向長さ（「La」と表示）よりも長くなっている（ $Lb > La$ ）。

【 0 0 3 0 】

本実施形態では、平面視において、第一領域24Aが一定幅（La）の円弧帶状に形成されているのに対して、図3及び図7に示すように、第二領域24Bは弓形状の部分を有するように形成されている。なお、「弓形」とは、円の弧と、弧の両端を結ぶ線分（弦）とによってできる形状である。「弓形状」とは、全体として見たときに弓形と見做すことができる形状を意味する。全体として略弓形であれば、円弧部分が真円から僅かにずれても良いし、弦部分が僅かに湾曲しても良い。本実施形態の第二領域24Bは、このような平面視で弓形状の部分を有することで、その径方向長さが第一領域24Aの径方向長さよりも長くなっている。第二領域24Bの径方向長さは、第一領域24Aの径方向長さの例えれば1.5倍～5倍であって良く、好ましくは2倍～3倍程度である。

10

【 0 0 3 1 】

また、平面視において、段差部24の第二領域24Bの周方向長さ（図3において「Cb」と表示）は、第一領域24Aの周方向長さ（「Ca」と表示）よりも短くなっている（ $Cb < Ca$ ）。第一領域24Aの周方向長さは、第二領域24Bの周方向長さの例えば1/10～1/3であって良く、好ましくは1/6～1/4程度である。本実施形態では、段差部24の大部分は第一領域24Aで占められており、第二領域24Bが占める割合は比較的小さい。

20

【 0 0 3 2 】

図3に示すように、第二領域24Bは、複数（本例では、湾曲凹部26と同数の4つ）設けられている。複数の第二領域24Bは、周方向に分散して配置されている。第二領域24Bは、本実施形態において平面視で矩形状の底面部21の各辺に対応する領域に設けられており、4つの第二領域24Bが周方向に均等に配置されている。また、2つの第二領域24Bが容器本体2の中心を挟んで反対側に配置されるとともに、残余の2つの第二領域24Bが、容器本体2の中心を挟んで反対側に配置されている。すなわち、2つ一組の各組において、2つの第二領域24Bが容器本体2の中心を挟んで反対側に配置されている。

30

【 0 0 3 3 】

このような第二領域24Bを備えることで、容器本体2を把持する際に、段差部24の第二領域24Bに手指を引っかけやすくなっている。よって、使用時における容器本体2の掴み安定性を向上させることができる。さらに本実施形態では、周壁部22に設けられる湾曲凹部26が容器本体2の中心側に向けて凹むように湾曲しており、加えて、その湾曲凹部26の外面には滑り止め部27も設けられている。これらの点も相俟って、使用時における容器本体2の掴み安定性が大きく向上している。

40

【 0 0 3 4 】

容器本体2に嵌合する蓋体4は、図1及び図8～図10に示すように、天面部41と、環状凸部43と、外縁フランジ部47とを備えている。天面部41は、蓋体4の天井部を形成している。天面部41は、周壁部22の開口縁（容器側嵌合部25）の形状に対応する平面視形状を有しており、本実施形態では平面視で円形状に形成されている。天面部41は、その外縁に隆起部42を有している。隆起部42は、天面部41から上方に向かって突出する環状に形成されている。

【 0 0 3 5 】

環状凸部43は、全体として短筒状をなすように、隆起部42の外縁から下方に延びている。本実施形態の環状凸部43は、二重壁構造を有するように構成されており、隆起部

50

42から連続して延びる内側周壁部43Aと、この内側周壁部43Aよりも外側に配置される外側周壁部43Bとを有する。また、環状凸部43は、内側周壁部43Aと外側周壁部43Bとを（後述する下部面取り部43Dを介して）これらの下端部で接続する接続面部43Cを有する。

【0036】

内側周壁部43Aは、下方に向かうに従って外側に向かってやや広がるように拡開している。接続面部43Cは、内側周壁部43Aの下端から外側に向けて水平に延びている。図11に示すように、接続面部43Cは、閉蓋状態において容器本体2の周壁部22に形成された段差部24に上方から当接する。外側周壁部43Bは、接続面部43Cの外縁から、（下部面取り部43Dを介して、）上方に向かうに従って内側に向かってやや窄まるように縮径する逆テーパ状に形成されている。外側周壁部43Bは、その外周面が、容器本体2の容器側嵌合部25の内周面に嵌合する。外側周壁部43Bは、いわゆる内嵌合部として構成されている。

10

【0037】

環状凸部43は、外側周壁部43Bと接続面部43Cとの境界部分に、下部面取り部43Dを有する。下部面取り部43Dは、上方に向かうに従って外側に向かって拡開するテーパ状の傾斜面に形成されている。このような下部面取り部43Dを備えることで、容器本体2（容器側嵌合部25）と蓋体4（外側周壁部43B）との嵌合操作を円滑に行うことができる。嵌合後は、容器本体2と蓋体4とが全周で封止されるので、包装用容器1に食品等を収容した状態で、異物が混入しにくい。よって、例えば食品を収容した状態で店頭に陳列する際に、包装用容器1内への異物の混入を防止することができる。

20

【0038】

蓋体4の上面側における内側周壁部43Aと外側周壁部43Bとの間の環状溝に、上方に向かって突出するブロッキング防止用凸部46（図12を参照）が形成されている。ブロッキング防止用凸部46は、直方体状に形成されている。複数（本例では5つ）のブロッキング防止用凸部46が、周方向に分散して形成されている。ブロッキング防止用凸部46には、蓋体4のスタッキング時に、他の蓋体4の接続面部43Cが上方から当接する。これにより、スタッキング状態での保管時に上下に隣り合う蓋体4どうしが密着してしまうのを回避することができる。

30

【0039】

外縁フランジ部47は、外側周壁部43Bから外側に延びている。外縁フランジ部47は、外側周壁部43Bの上端から外側に向かって延設されている。外側周壁部43Bと外縁フランジ部47との境界部分には、上部面取り部48が設けられている。外縁フランジ部47は、平面視で円環状に形成されている。外縁フランジ部47は、閉蓋状態において容器側嵌合部25の上部に連なるフランジ部28に当接する部位であり、外側に向けて略水平に延びる環状部分と、その外縁から下方に向けて傾斜する縁取り部50とを有している。外縁フランジ部47には、閉蓋状態からの開蓋時に摘み操作するための摘み部51が、外側に突出する状態で設けられている。

【0040】

また、外縁フランジ部47の上面に凹凸部49が形成されている。凹凸部49は、円環状の外縁フランジ部47に、全周に亘って形成されている。このような凹凸部49は、放射状に配列された複数の直線状の凸部49Aで構成されている。外縁フランジ部47の上面を基準とする凸部49Aの高さ（凸部49Aの頂部までの高さ）は、例えば0.1mm～1mmであって良く、好ましくは0.3mm～0.7mm程度である。また、凸部49Aの配設ピッチ（隣り合う凸部49Aの頂部どうしの周方向間隔）は、例えば0.5mm～5mmであって良く、好ましくは2mm～4mm程度である。

40

【0041】

凸部49Aは、一種のリブとして機能し、外縁フランジ部47の強度を高めることに寄与している。また、複数の凸部49Aが外縁フランジ部47に放射状に配列されることで、視覚的効果が高まり、店頭での陳列時に消費者への訴求力を高めることができる。

50

【 0 0 4 2 】

ところで、本実施形態の包装用容器 1 は、上述したように容器本体 2 と蓋体 4 とが全周で封止されるので、密封性が高い。このため、例えば包装用容器 1 をそのまま電子レンジで加熱すると、容器内で発生する蒸気によって内圧が高まり、蓋体 4 が外れてしまう可能性がある。内圧上昇を抑えるために蓋体 4 の天面部 4 1 に蒸気排出口を設けることも考えられるが、異物の混入防止の観点からは好ましくない。そこで本実施形態の蓋体 4 では、天面部 4 1 には蒸気排出口が設けられておらず、それに代えて、以下に述べるような昇圧抑止構造が組み込まれている。

【 0 0 4 3 】

かかる昇圧抑止構造は、環状凸部 4 3 の少なくとも外側周壁部 4 3 B に形成された連通溝部 4 4 を中核として構成されている。連通溝部 4 4 は、外側周壁部 4 3 B の外面から蓋体 4 の中心側（内側周壁部 4 3 A 側）に向かって窪む凹溝として形成されている。本実施形態では、図 1 1 ~ 図 1 3 に示すように、連通溝部 4 4 は、上下方向において環状凸部 4 3 の外側周壁部 4 3 B 及び下部面取り部 4 3 D の全域に亘って形成されている。また、連通溝部 4 4 は、上部面取り部 4 8 にも形成されている。そして、連通溝部 4 4 は、その上端において、凹凸部 4 9 に連通している。具体的には、連通溝部 4 4 は、凹凸部 4 9 を構成する凸部 4 9 A の裏面側に上方に向かって窪むように形成された直線状の凹部 4 9 B の径方向内側の端部に連通している。こうして、下部面取り部 4 3 D、外側周壁部 4 3 B、及び上部面取り部 4 8 に亘って形成された連通溝部 4 4 と、それに連通する凹部 4 9 B により、容器本体 2 の段差部 2 4 から容器側嵌合部 2 5 を経由してフランジ部 2 8 に至る通気路が形成されている。この通気路を通じて蒸気を外部に排出することで、閉蓋状態のままで内圧上昇を抑えることができる。

10

20

30

【 0 0 4 4 】

ここで、本実施形態では、連通溝部 4 4 は、環状凸部 4 3 の接続面部 4 3 C には形成されていない。連通溝部 4 4 が形成されていない接続面部 4 3 C は、全周に亘って面一に形成されている。このため、環状凸部 4 3 の接続面部 4 3 C は全周に亘って容器本体 2 の段差部 2 4 に当接し、異物の混入を効果的に防止することができる。その一方で、上述した通気路は、通常の閉蓋状態では包装用容器 1 の内部空間には連通しない。しかしながら、容器本体 2 の段差部 2 4 のうちの大部分を占める第一領域 2 4 A は、内側に向かうに従つて下方に向かって窄まる曲面状であるので、段差部 2 4（第一領域 2 4 A）と接続面部 4 3 C との実際の当接は非常に狭い（図 1 1 を参照）。

30

【 0 0 4 5 】

このため、内圧の上昇によって蓋体 4 が僅かに上昇し始めると、その蓋体 4 が容器本体 2 から完全に外れてしまう前に、段差部 2 4 と接続面部 4 3 C との間に生じる微小な隙間を通じて、蒸気が容器側嵌合部 2 5 と下部面取り部 4 3 D との間の環状空間に到達する。この環状空間に到達した蒸気は、当該環状空間に連通する通気路（連通溝部 4 4）を通じて、上述したように外部に排出される。よって、閉蓋状態のままで内圧上昇を抑えることができ、加熱時にも容器本体 2 から蓋体 4 が外れるのを抑止できる。

【 0 0 4 6 】

さらに本実施形態では、環状凸部 4 3 の内側周壁部 4 3 A には、ブロッキング防止用凸部 4 6 の裏面側に形成される凹溝部 4 5 が、蓋体 4 の外側（外側周壁部 4 3 B 側）に向かって窪むように形成されている。凹溝部 4 5 は、環状凸部 4 3 の先端部側において接続面部 4 3 C に開口する開口部を有するように形成されている。この凹溝部 4 5 は、本実施形態のように合成樹脂シートの熱成形によって蓋体 4 を形成する際、ブロッキング防止用凸部 4 6 の形成に伴つてその裏面側に必然的に形成されるものである。本実施形態の凹溝部 4 5 は、上下方向の位置によらずに一定の溝幅を有する長方形状に形成されている。

40

【 0 0 4 7 】

図 9 に示すように、連通溝部 4 4 及び凹溝部 4 5 は、それぞれ複数個ずつ設けられている。連通溝部 4 4 及び凹溝部 4 5 の個数は、同一であっても良いし異なっていても良い。本実施形態では、連通溝部 4 4 と凹溝部 4 5 とが異なる個数とされ、具体的には 6 つの連

50

通溝部44と、それよりも1つ少ない5つの凹溝部45とが設けられている。複数の連通溝部44及び凹溝部45は、それぞれ、周方向に分散して配置されている。これらは、それぞれ、周方向に均等に配置されている。本実施形態では、6つの連通溝部44のうちの1つと、5つの凹溝部45のうちの1つとが、同じ周方向の位置に形成されている。連通溝部44は環状凸部43の少なくとも外側周壁部43Bに形成され、凹溝部45は環状凸部43の内側周壁部43Aに形成されているので、これらは、径方向に隣接して配置されていることになる。すなわち、本実施形態の蓋体4において、少なくとも一組の連通溝部44と凹溝部45とが、同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置されている。

【0048】

なお、本実施形態では、連通溝部44の個数（「6」）と凹溝部45の個数（「5」）との公約数は1つ（「1」だけ）であるので、一組の連通溝部44と凹溝部45だけが、同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置されている。残余の連通溝部44は、いずれの凹溝部45とも異なる周方向の位置に配置されている。同様に、残余の凹溝部45は、いずれの連通溝部44とも異なる周方向の位置に配置されている。

【0049】

環状凸部43のうち、凹溝部45が形成された部位では、接続面部43Cにおける凹溝部45の開口部の分だけ、当該接続面部43Cの径方向幅が短くなっている。凹溝部45が形成された部位における接続面部43Cの径方向幅は、凹溝部45が形成されていない部位における接続面部43Cの径方向幅に比べて、例えば1/10~1/3程度となっている。

【0050】

環状凸部43における凹溝部45が形成されて接続面部43Cの径方向幅が短くなっている部位では、段差部24（第一領域24A）と接続面部43Cとの実際の当接代はさらに狭くなり得る。よって、生じた蒸気によって内圧が上昇した際に、より早期にその蒸気を外部に排出することができる。しかも、本実施形態のようにいずれかの凹溝部45と同じ周方向の位置に連通溝部44が設けられていれば、その凹溝部45の位置から漏れ出る蒸気を、そのまま通気路（連通溝部44）へと導くことができ、円滑に外部に排出することができる。さらに、本実施形態のように複数の凹溝部45が周方向に分散して（好ましくは周方向に均等に）設けられていれば、内圧の上昇時に蓋体4の周方向の一部が先行して僅かに上昇したとしても、その周方向位置によらずに、蒸気を外部に排出することができる。よって、閉蓋状態のままで内圧上昇を抑えることができ、加熱時にも容器本体2から蓋体4が外れるのを抑止できる。

【0051】

図13に示すように、連通溝部44は、側面視で、環状凸部43の先端側（接続面部43C側）から外縁フランジ部47側に向かって次第に溝幅が狭くなる台形状に形成されている。また、図11及び図12に示すように、連通溝部44は、環状凸部43の先端側から外縁フランジ部47側に向かって次第に溝深さが浅くなるように形成されている。このため、通気方向に直交する面（水平面）での連通溝部44の断面積は、環状凸部43の先端側から外縁フランジ部47側に向かって次第に小さくなっている。このような構成では、連通溝部44を通って流れる蒸気は、外縁フランジ部47に近づくにつれて次第に圧力が高まり、相対的に高圧の蒸気によって外縁フランジ部47が押し上げられる。その結果、容器本体2のフランジ部28と蓋体4の外縁フランジ部47との間に隙間が形成され、通気路の下流側端部（凹部49B）に到達した蒸気を、円滑に外部に排出することができる。また、異物も混入しにくい。

【0052】

このように、加熱時に生じる蒸気を適度に外部に排出させることにより、容器本体2から蓋体4が外れるのを抑止できるので、容器内部に多くの蒸気を滞留させたまま加熱を続けることができる。よって、例えば電子レンジを用いたマイクロ波加熱を好適に行うことができる。また、高温まで加熱することができ、或いは、加熱時間を短縮することができる。また、加熱後に蒸らし効果を期待することができる。

10

20

30

40

50

【0053】

[その他の実施形態]

(1) 上記の実施形態では、容器本体2の段差部24が4つの第二領域24Bを有する構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、段差部24に含まれる第二領域24Bの個数は任意であって良い。好ましくは、底面部21の平面視形状や周壁部22に設けられる湾曲凹部26の個数に応じて設定されると良い。第二領域24Bが奇数個である場合はもちろんのこと、偶数個である場合でも、容器本体2の中心を挟んで反対側に配置される2つの第二領域24Bの組がなくても良い。

【0054】

(2) 上記の実施形態では、容器本体2の段差部24の複数の第二領域24Bが周方向に均等に配置されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば複数の第二領域24Bが周方向に不均等に配置されても良い。

10

【0055】

(3) 上記の実施形態では、容器本体2の段差部24の第二領域24Bが平面視で弓形状の部分を有するように形成されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、第二領域24Bの平面視形状は任意であって良い。

【0056】

(4) 上記の実施形態では、容器本体2の周壁部22に形成された湾曲凹部26が、その上部において所定幅で段差部24と融合している構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば図14に示すように、湾曲凹部26の上部の頂点が段差部24の下端に点で接する状態で当該段差部24と融合しても良い。この場合、図15に示すように、第二領域24Bは、平面視において、その径方向長さが第一領域24Aの径方向長さよりも長い部分を少なくとも有していれば良い。

20

【0057】

(5) 上記の実施形態では、容器本体2の段差部24における湾曲凹部26と融合する領域により第二領域24Bが構成されている例について説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば湾曲凹部26とは無関係に、第二領域24Bが形成されても良い。

【0058】

(6) 上記の実施形態では、滑り止め部27が周方向に延びる複数の突条27Aで構成されている例について説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば図14に示すように、所定形状に配列された複数の点状の突起27Bで滑り止め部27が構成されても良い。或いは、必ずしも湾曲凹部26の外面に滑り止め部27が設けられなくても良い。

30

【0059】

(7) 上記の実施形態では、蓋体4において、連通溝部44が下部面取り部43Dと外側周壁部43Bと上部面取り部48とに亘って形成されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば連通溝部44が下部面取り部43Dには形成されずに、外側周壁部43Bと上部面取り部48とだけに亘って形成されても良い。元々、下部面取り部43Dは容器側嵌合部25には接しないので、連通溝部44は必ずしも下部面取り部43Dには形成されなくても良い。或いは、例えば図16に示すように、連通溝部44が接続面部43Cにも亘るように形成されても良い。この場合、異物混入防止効果は低減するものの、その分、蒸気逃がし効果が向上する。

40

【0060】

(8) 上記の実施形態では、蓋体4の環状凸部43(外側周壁部43B)に連通溝部44が形成されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば連通溝部44が形成されずに外側周壁部43Bと容器本体2の容器側嵌合部25とが全面で隙間なく接しても良い。

【0061】

(9) 上記の実施形態では、蓋体4がブロッキング防止用凸部46及びそれに対応する凹

50

溝部45を備えている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、必ずしもブロッキング防止用凸部46及び凹溝部45が設けられなくても良い。

【0062】

(10) 上記の実施形態では、複数の連通溝部44及び凹溝部45がそれぞれ周方向に均等に配置されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば連通溝部44及び凹溝部45の少なくとも一方が周方向に不均等に配置されても良い。

【0063】

(11) 上記の実施形態では、一組の連通溝部44と凹溝部45だけが同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置される連通溝部44と凹溝部45との組が複数組あっても良い。このような構成は、連通溝部44の個数と凹溝部45の個数との公約数の個数が複数個ある場合に採用可能である。或いは、例えば図17に示すように、互いに同じ個数の連通溝部44と凹溝部45とが設けられ、全ての組の連通溝部44と凹溝部45が、同じ周方向の位置において径方向に隣接して配置されても良い。このようにすれば、内圧の上昇時に蓋体4の周方向の一部が先行して僅かに上昇したとしても、その周方向位置によらずに、蒸気を外部に円滑に排出することができるので好ましい。

10

【0064】

(12) 上記の実施形態では、連通溝部44が側面視で台形状に形成されている構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば連通溝部44が、側面視で、環状凸部43の先端側(接続面部43C側)から外縁フランジ部47側に向かって次第に溝幅が狭くなる三角形状に形成されても良い。

20

【0065】

(13) 上記の実施形態では、蓋体4の天面部41に蒸気排出口が設けられていない構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、蓋体4の天面部41に、例えばI字状の切れ込み等からなる蒸気排出口が設けられても良い。このような蒸気排出口は、一般に内圧上昇を抑える目的で設けられるが、例えば蓋体4に貼付される商品ラベルの貼付位置によっては、蒸気排出口が塞がれてしまう場合もあり得る。そのような場合であっても、上記の実施形態のように蓋体4の環状凸部43(外側周壁部43B)に連通溝部44を形成しておくことで、容器内の内圧上昇を抑えることができる。

30

【0066】

(14) 上記の実施形態では、容器本体2と蓋体4とが内嵌合する構成を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば容器本体2と蓋体4とが外嵌合しても良い。或いは、容器本体2と蓋体4とが内外嵌合しても良い(内嵌合する部位と外岩合する部位とを有しても良い)。

【0067】

(15) 上記の実施形態では、容器本体2と蓋体4とからなる包装用容器1を例として説明した。しかし、そのような構成に限定されることなく、例えば包装用容器1が、容器本体2と蓋体4とを備えるとともに、容器本体2に載置される中皿をさらに備えて構成されても良い。また、包装用容器1が、容器本体2とその開口を覆うフィルム体とを備えて構成されても良い。

40

【0068】

(16) 上述した各実施形態(上記の実施形態及びその他の実施形態を含む;以下同様)で開示される構成は、矛盾が生じない限り、他の実施形態で開示される構成と組み合わせて適用することも可能である。その他の構成についても、本明細書において開示された実施形態は全ての点で例示であって、本開示の趣旨を逸脱しない範囲内で適宜改変することが可能である。

【符号の説明】

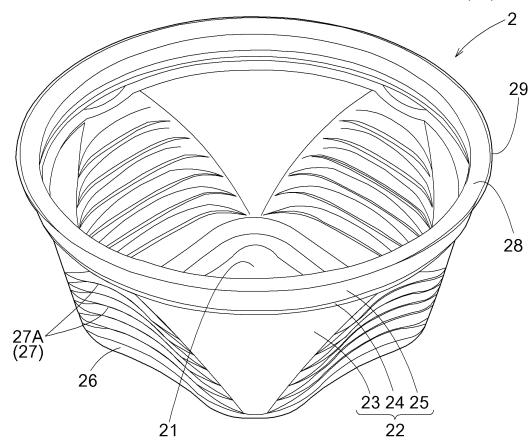
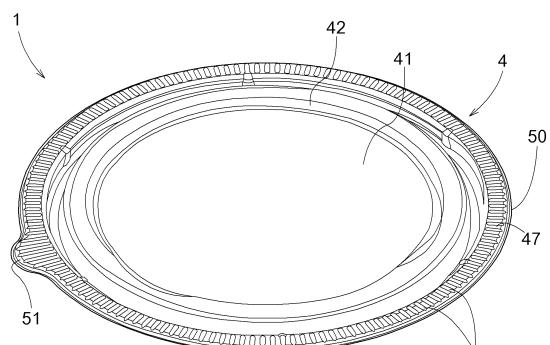
【0069】

50

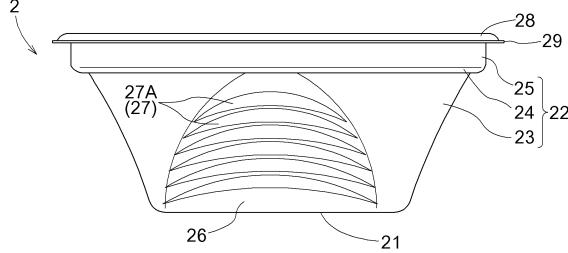
- 1 包装用容器
 2 容器本体
 4 蓋体
 2 1 底面部
 2 2 周壁部
 2 4 段差部
 2 4 A 第一領域
 2 4 B 第二領域
 2 5 容器側嵌合部
 2 6 湾曲凹部
 2 7 滑り止め部
 2 8 フランジ部
 4 3 B 外側周壁部
 4 3 C 接続面部
 4 3 D 下部面取り部
 4 4 連通溝部
 4 5 凹溝部
 4 7 外縁フランジ部
 4 9 凹凸部

【図面】

【図1】



【図2】



10

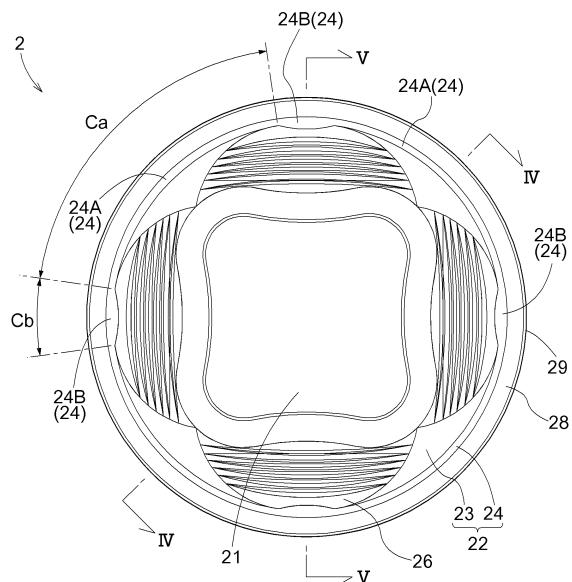
20

30

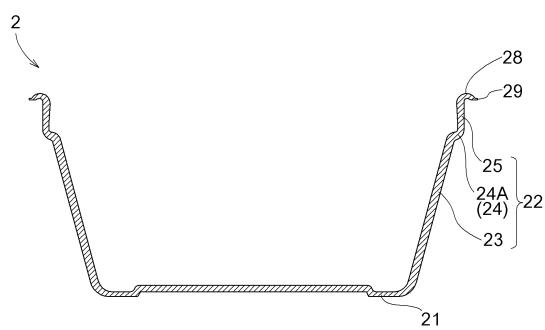
40

50

【図3】

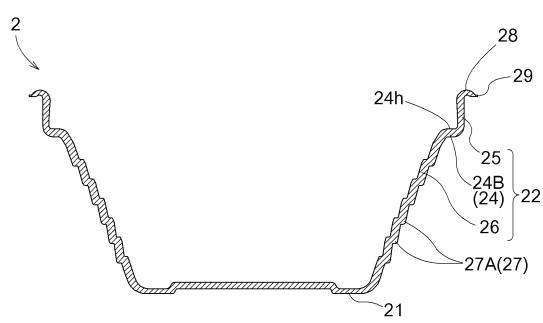


【図4】



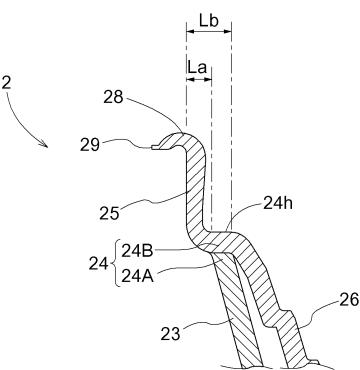
10

【図5】



20

【図6】

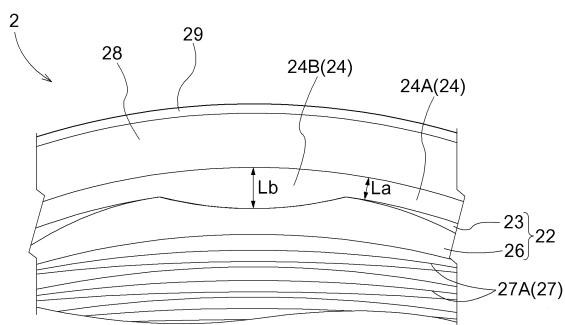


30

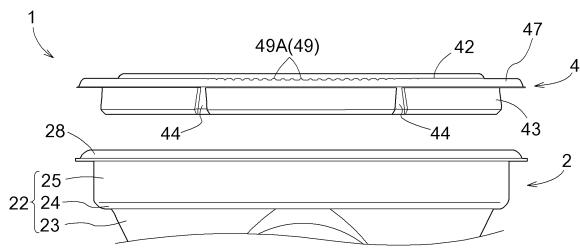
40

50

【図 7】

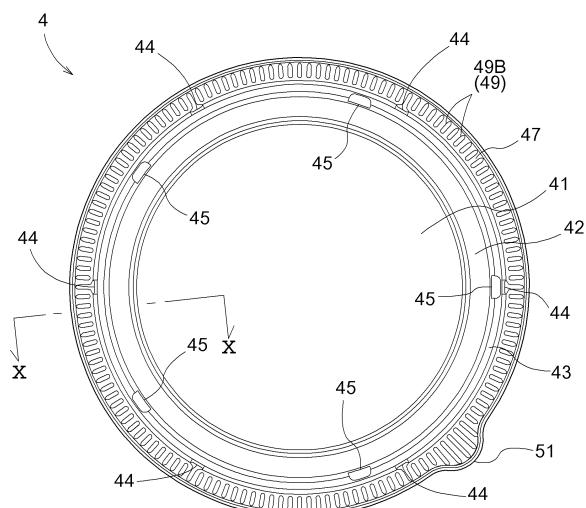


【図 8】

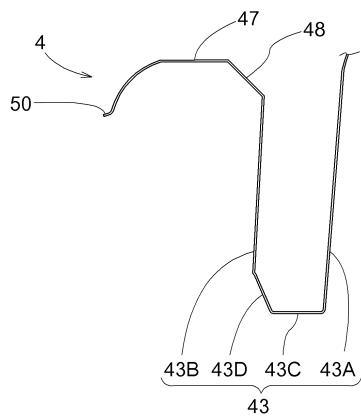


10

【図 9】



【図 10】



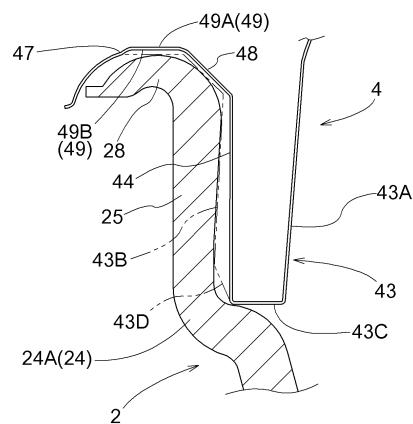
20

30

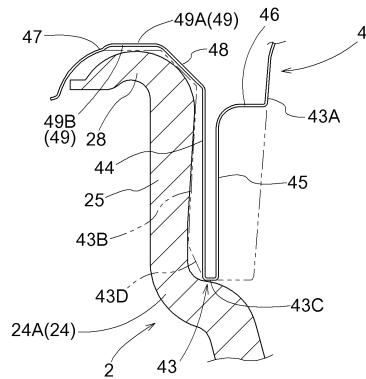
40

50

【図 1 1】

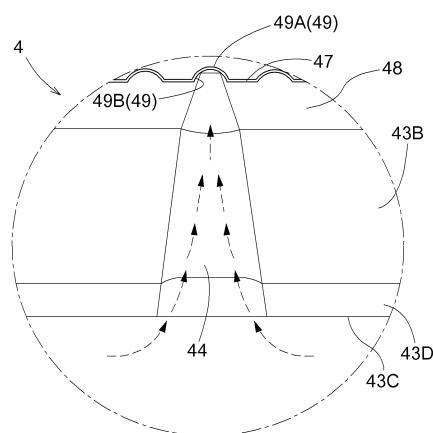


【図 1 2】

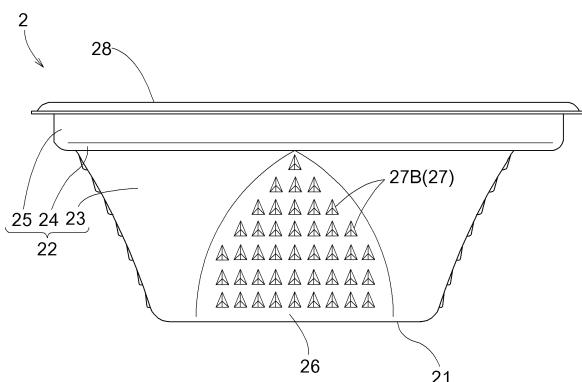


10

【図 1 3】

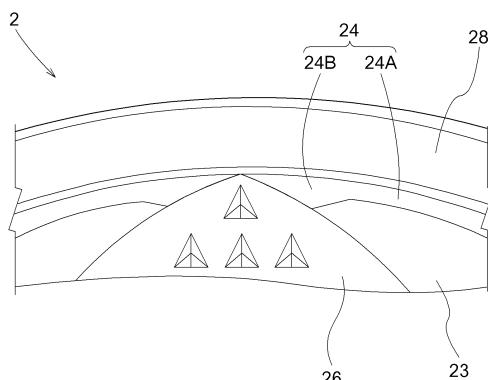


【図 1 4】

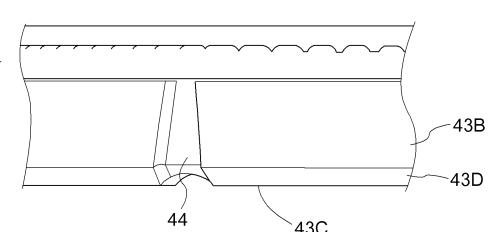


20

【図 1 5】



【図 1 6】

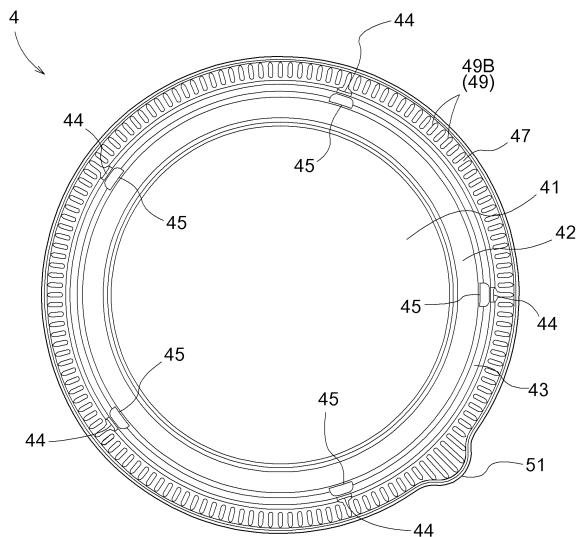


30

40

50

【図 1 7】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 実公昭 39 - 024056 (JP, Y1)
実開昭 63 - 117730 (JP, U)
特開 2008 - 239162 (JP, A)
米国特許出願公開第 2012 / 0037653 (US, A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B 65 D 21 / 02
B 65 D 1 / 26